

# 企业银行借款融资中的盈余管理研究 ——来自中国A股上市公司的经验证据

曹崇延, 王阿静

(中国科学技术大学管理学院, 安徽合肥, 230026)

**摘要:** 银行借款是我国上市公司重要的融资途径, 企业有没有为了自身利益而围绕借款过程进行盈余管理? 研究将盈余管理的借款动机从其他动机中分离出来, 并针对两组变量: 银行借款与当期盈余、银行借款与当期盈余增量分别使用分布检验, 以揭示企业在借款过程中是否存在盈余管理并探究其盈余管理的表现形式。从而发现企业基于借款融资动机进行了盈余管理, 且其表现形式为制造正盈余以避免亏损。另外, 企业并没有刻意制造盈余上升的趋势。使用 Probit 回归进行补充验证, 进一步证实企业围绕银行借款过程进行了盈余管理。对盈余管理的频率进行分析, 发现约有 4.74%到 14.15%的企业存在避免亏损的盈余管理行为, 且存在借款融资动机时, 盈余管理频率将更高。

**关键词:** 银行借款融资; 动机; 盈余管理; 分布检验; 形式; 频率

**中图分类号:** F276.6; F830.51

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1672-3104(2013)06-0062-09

根据我们的统计, 2003—2011 年间, 我国剔除金融类的全部 A 股上市公司中银行借款占总债务的比率平均超过 40%, 占总资产的比率超过 25%。由此可见, 虽然存在资本市场这一直接融资途径, 国内上市公司仍离不开贷款融资。

贷款融资的普遍存在使信用风险成为银行面临的重大课题。党的十八大新闻中心曾就“中国银行改革与科学发展”主题举行集体采访, 对银行信用风险的控制给予高度关注。2004 年之前, 我国商业银行的不良贷款率就曾一直居高不下, 虽然之后政府的一系列救助行动和银监会的成立有效改善了这一现象, 但不良贷款率在 2012 年又有上弹趋势, 因此从源头上真正提高银行资产质量迫在眉睫。在这一过程中, 贷款提供决策和贷后持续监控都是至关重要的环节。银行决策在很大程度上依赖于会计信息, 企业作为信息供应方, 出于自利目的可能会对会计信息进行修饰以迎合银行需求。如果企业围绕借款过程的盈余管理确实存在, 它将进一步提高银行监控的难度, 银行方面应当对此予以高度重视, 而企业盈余管理的表现形式也将为银行制定应对措施提供借鉴。另一方面, 银行作为企业外部治理的重要组成部分, 其监管力度的加强对提高企业财务信息质量和维护资本市场秩序都有重大作用。本文的贡献即在于使用噪音较小的分布检验法,

对企业基于银行借款动机的盈余管理进行研究, 揭示企业是否围绕借款过程进行了盈余管理及其表现形式, 并计算盈余管理频率。研究发现: 企业在借款过程中普遍进行了避免亏损而非避免净利润下降的盈余管理, 这可能暗示银行在放贷过程中出于信息成本的考虑仅对企业是否盈利进行了考察, 而忽视了对盈利趋势等其他维度的关注。企业的盈余管理行为会对银行造成误导, 降低信贷资产的质量, 提高潜在的信用风险。银行应当采取适当方法予以识别。该结论为银行改进监管政策、优化信贷资产的配置和降低信用风险指明了方向, 同时为提高企业会计信息质量和完善公司治理提供了支持。

## 一、相关文献综述

### (一) 企业的盈余管理动机

盈余管理动机主要有以下几种: 资本市场动机、代理人竞争动机、政治成本动机和契约动机。债务契约动机是契约动机中非常重要的一种。学者们认为, 债务契约签订之前, 银行会对企业进行审查。Fraser and Gup 指出, 银行会基于企业的财务状况、抵押担保及盈利情况等决定贷款的发放<sup>[1]</sup>。因此, 企业为了

收稿日期: 2013-04-09; 修回日期: 2013-11-22

作者简介: 曹崇延(1966—), 女, 甘肃兰州人, 中国科学技术大学管理学院副教授, 主要研究方向: 上市公司, 资本市场; 王阿静(1990—), 女, 安徽安庆人, 中国科学技术大学管理学院研究生, 主要研究方向: 企业盈余管理, 外部治理。

获得更好的贷款条件, 往往会粉饰其业绩。Beneish and Press 提出, 违反债务契约的后果对企业非常不利, 它可能导致银行提高利率水平、要求提前偿还借款或者拟订更加严格的限制性条款<sup>[2]</sup>。因此, 债务契约签订后, 企业仍然有动机进行盈余管理, 以使银行相信其有足够能力履行契约。

国内关于盈余管理动机的研究多聚焦于资本市场动机。陆正飞和魏涛对我国 1998—2001 年间上市公司首次配股后的会计业绩进行研究, 发现配股公司在配股前存在盈余管理行为<sup>[3]</sup>。陈祥有和万寿义以 2001—2007 年在我国沪深两市上市的 422 家 IPO 公司为样本, 证实公司在 IPO 前普遍存在正向盈余管理行为<sup>[4]</sup>。在契约动机方面, 雷强从单阶段和无限重复博弈的角度开展研究, 指出在现有体制下, 上市公司基于借款动机的盈余管理行为不可避免, 它的存在是博弈均衡的必然结果<sup>[5]</sup>。刘芹以我国 2007—2009 年 A 股上市公司银行借款的数据为样本, 发现银行债务契约促进了债务人的盈余管理行为<sup>[6]</sup>。

## (二) 银行的监管依据和监管优势

信用风险是银行面临的主要风险, 它在很大程度上取决于借款人的偿债能力和盈利能力。所以, 银行需要对借款企业开展审查。Treacy and Carey 的研究表明, 银行会综合采用定性和定量指标评估信用风险<sup>[7]</sup>。饶艳超和胡奕明研究发现, 银行在授信时对长短期借款、主营业务收入、资产负债率和流动比率等财务信息高度重视<sup>[8]</sup>。会计盈余作为最直观反映企业一定时期内经营成果的指标之一, 其具有较高的信息含量已经得到广泛认可。在很大程度上, 会计盈余已经成为银行在贷款发放前后对企业进行审查与监控的重要依据。

Fama 发现, 相对于个人贷款者和其他中介机构, 银行具备一定的监管优势<sup>[9]</sup>。Diamond 认为银行在获取和处理借款人的私人信息方面具有相对更低的代理成本<sup>[10]</sup>。另外, 银行还具有监管的规模经济效应和获取私人信息的优势。由于企业通常在银行开户, 并经常性地开展存贷款活动, 因而银行能够在长期的合作关系中, 深入了解企业的资信状况和财务状况, 从而具备监管优势, Aintablian and Roberts 的研究就证实了这一点<sup>[11]</sup>。

## (三) 盈余管理的计量方法

现有的盈余管理计量方法主要有三种类型, 包括应计利润分离法、具体项目法和分布检验法。应计利润分离法又包括截面 Jones 模型、修正 Jones 模型和行业模型等。目前国内使用频率最高的是应计利润分离法。如何小杨使用修正 Jones 模型计量盈余管理程度,

研究其与企业债务期限结构之间的关系<sup>[12]</sup>; 方红星和金玉娜使用扩展 Jones 模型计量盈余管理, 研究高质量内部控制对盈余管理的影响<sup>[13]</sup>等。具体项目法被广泛应用于银行业的盈余管理研究, 如李雯和徐焕章通过贷款损失准备建立计算模型, 检测我国上市商业银行的盈余管理行为<sup>[14]</sup>。分布检验法的使用相对较少, 多被用于检测基于配股动机的盈余管理。如陈小悦等运用分布检验法, 发现上市公司为取得配股资格会进行盈余管理<sup>[15]</sup>。

综上所述, 当前我国对于盈余管理动机的研究大多仍局限在资本市场, 在为数不多的研究债务契约与盈余管理关系的文献中, 债务契约动机的揭示都很含蓄, 并且没有深入探究企业盈余管理的表现形式和频率。另外, 在研究方法上, 主要集中于应计利润分离法中的 Jones 模型。但这一方法存在的缺陷也比较明显, 即噪音较大。分布检验法可以不用估计充满噪音的操纵性应计, 仅通过检验分布函数在阈值处的不连续性即可判断盈余管理是否存在, 因此非常适用于临界点现象的盈余管理研究。但是分布检验法存在一个主要缺点, 即不能直接计量盈余管理程度, 这可能是其应用并不广泛的原因。由于本文关注的是存在阈值点又无需精确计量盈余管理的债务契约动机, 因此我们选择使用噪音较小的分布检验法展开研究, 并进一步考察企业盈余管理的形式和频率, 以期丰富现有的盈余管理文献。

# 二、研究设计

## (一) 研究假设

依据前人的研究成果, 我们认为银行会参考企业的会计信息对其进行信贷评估, 并且参照点为零盈余(或零盈余增长)点。这一推测可以用两个理论来解释: 交易成本理论和前景理论。

交易成本理论认为, 企业的契约往往以会计盈余作为签约基础和评估履行情况的依据。具体到企业借款融资的情况, 会计盈余会对银行是否为企业提供贷款和贷后的持续监控产生影响。盈利企业相较亏损企业来说, 面临破产或延期偿债的可能性更小; 而报告盈余上升通常意味着企业的盈利趋势良好, 更能取得银行的信任。另外, 虽然已有的研究表明, 银行与个人贷款者和其他中介机构相比, 更易获取企业私人信息, 但在我国这样的经济转型国家, 信息不对称现象较为严重, 收集、储存和处理信息的成本依然很高。当信贷评估成本过高时, 银行可能简单地以零盈余(或

零盈余增长)作为判断“问题企业”的信号,这样一来,亏损企业或者盈余下降企业将面临更高的交易成本,出于自利的目的,企业将有强烈的盈余管理动机。

前景理论认为,个体的价值函数呈“S”型,表现为有正增量时为凹,有负增量时为凸,即人们在盈余(或盈余增量)高于某一阈值的情况下为风险厌恶者,而在低于这一阈值时表现为风险追求者。银行为企业提供贷款并且希望得到及时的利息偿付,由于利息费用是在盈余之前扣除,如果企业没有正盈余,银行就会认为企业缺乏足够的支付固定求偿权的能力。如果企业报告盈余下降,则意味着盈利状况的恶化,可能导致企业偿债能力降低,这也会引起银行方面的警觉,给企业带来不利影响。因此,零盈余(或零盈余增长)点是我们研究中合适的阈值点。

基于以上理论,当企业意识到会计盈余在银行信贷评估过程中的重要性时,将有动机进行盈余管理;贷款发放之后,由于银行仍会依据盈余信息对企业进行持续监控,为避免技术性违约甚至丧失控制权,企业依然有动机进行盈余管理。其盈余管理的形式可能为:(1)制造正盈余(即避免亏损);(2)制造盈余上升的趋势(即避免盈余下降)。据此,我们提出以下两个假设:

H1:企业在银行借款融资过程中,进行了避免亏损的盈余管理。

H2:企业在银行借款融资过程中,进行了避免盈余下降的盈余管理。

## (二) 研究方法

将分布检验法运用于盈余管理的检测,最早由Burgstahler and Dichev提出。他们认为,在不存在盈余管理的情况下,盈余分布函数是连续的<sup>[16]</sup>。当阈值处存在盈余管理时,盈余分布直方图中阈值左侧相邻区间内的公司数目将异常地少,而阈值右侧相邻区间的公司数目将异常地多,从而造成阈值处的盈余分布函数不连续。因此判断在阈值处是否存在盈余管理就转化为判断盈余分布函数是否连续。本文将借鉴这一方法展开研究,具体分为以下三步。

### 1. 确定分布检验的区间宽度

假设公司有可能在0点处进行盈余管理,我们需要以0为起点将盈余分布函数划分为若干个区间(阈值右侧区间向外依次计为1、2、……、 $n$ ,左侧区间向外依次计为-1、-2、……、 $-n$ )。在分布区间宽度的确定上,借鉴Goncharov and Zimmermann(2007)<sup>[17]</sup>的方法,即区间宽度 $H=2(IQR)N^{1/3}$ 。其中, $IQR$ 为盈余(盈余增量)的四分位距, $N$ 为观测点的个数。

### 2. 计算检验统计量

判断盈余分布函数在阈值处不光滑的统计量为 $\tau=(n_a-n_e)/\delta$ ,其中 $n_a$ 为某区间的实际观测点数量, $n_e$ 为该区间的预期观测点数量,它等于该区间左右两个相邻区间实际观测点数量的平均值, $\delta$ 为该区间实际观测点与预期观测点数量的标准差,其计算公式为 $\delta=[NP_i(1-P_i)+0.25N(P_{i-1}+P_{i+1})(1-P_{i-1}-P_{i+1})]^{1/2}$ ,其中, $P_i$ 为落入第 $i$ 个区间的观测点比例。在不存在盈余管理的情况下, $\tau$ 服从标准正态分布。如果 $\tau$ 显著异于零,则证明公司在阈值处进行了盈余管理。但是,如前所述,上市公司存在多种盈余管理动机,如为满足配股条件和避免特殊处理等,这些动机都可能导致公司围绕零点进行盈余管理。由于本文研究的是公司在银行借款融资中的盈余管理,因此需要消除这些噪音,将借款融资动机从中分离出来。

### 3. 子样本的比较

为了检验公司为借款进行的盈余管理,我们将观测点分为两个子样本。一个是银行借款大于中位数的子样本(样本A),一个是银行借款小于或等于中位数的子样本(样本B)。由于样本A比B获得了更多的银行借款,因此它们将更有可能进行避免亏损(或避免盈余下降)的盈余管理。为了检验两个子样本之间差异的显著性,我们构造了统计量 $z$ 。 $z=[(n_{a,A}-n_{e,A})-(n_{a,B}-n_{e,B})]/[\delta_A^2+\delta_B^2]^{1/2}$ ,其中, $n_{a,A}$ 和 $n_{a,B}$ 分别为两个子样本区间的实际观测点数量, $n_{e,A}$ 和 $n_{e,B}$ 分别为两个子样本区间的预期观测点数量, $\delta_A$ 和 $\delta_B$ 分别为A、B样本组的标准差。如果 $z$ 统计量显著小于零,则可证明上市公司在银行借款融资中进行了盈余管理。

### (三) 变量设计

银行在给企业发放贷款之前,会依据会计盈余对企业进行信贷评估;而在贷款发放之后,也会对企业盈余状况持续追踪。在变化迅速的经济形势下,银行往往更关注企业的当期盈余,这使得贷款与当期(而非滞后一期)盈余相关性更强(Goncharov and Zimmermann, 2007)<sup>[17]</sup>。因此我们在进行分布检验时均选择当期盈余指标。由于要考察企业为获得借款可能采取的盈余管理形式,我们使用以下两组变量:银行借款与当期盈余(甲变量组),银行借款与当期盈余增量(乙变量组)。其中,银行借款为“短期借款”、“一年内到期的非流动负债”和“长期借款”三项之和,当期盈余为利润表的“净利润”项目,当期盈余增量为本年“净利润”项目与上年“净利润”的差额。各变量均除以上年末总资产予以标准化。

### (四) 样本选择

本文的研究样本包括2003—2011年间在我国沪

深两市上市的 A 股非金融类公司, 数据来自 CSMAR 数据库和 WIND 数据库。由于本文研究的是企业围绕借款融资的盈余管理行为, 为尽可能消除其他“噪音”的影响, 提高研究的有效性, 进一步按照以下原则筛选样本: ① 剔除 ST、\*ST 公司; ② 剔除有配股、增发的公司; ③ 剔除研究期内相关数据缺失的公司; ④ 剔除当年新上市的公司; ⑤ 剔除样本中的极端值。最终确定的研究样本中, 甲变量组有 10 756 个公司年度观测点, 乙变量组有 10 709 个公司年度观测点。各年的样本分布见表 1。

三、分布检验结果

(一) 描述性统计

分布检验的描述性统计结果如表 2 所示。可以看出, 两组中各变量的均值和中位数都比较接近, 说明分布基本对称。银行借款平均达到上年末总资产的 25% 以上, 但标准差较大, 表明不同企业获得银行借款的差异较大。当期盈余和盈余增量的均值均大于 0, 说明企业平均报告盈余为正, 且较上年有上升趋势。

(二) 分布检验

根据样本, 我们计算出甲变量组的分布区间宽度为 0.005, 乙变量组分布区间宽度为 0.002 5。将各变量组均划分为 80 个区间, 从小到大分别命名为 -40、-39、……、-2、-1、1、2、……、39 和 40。这样, -1 在甲变量组表示净利润为  $[-0.005, 0)$ , 在乙变量组表示净利润增量为  $[-0.002\ 5, 0)$ , 依此类推, -40 表示净利润为  $(-\infty, -0.195)$ (或净利润增量为  $(-\infty,$

$-0.097\ 5)$ ), 40 表示净利润为  $[0.195, +\infty)$ (或净利润增量为  $[0.097\ 5, +\infty)$ )。本文假设公司在零点附近进行盈余管理, 如果这一假设成立, 分布图将在 -1 区间显示出观测点异常少或在 1 区间显示观测点异常多, 因此只需要检测其中一个区间就可以判别盈余管理是否存在。在本文中, 我们选择检测 -1 区间。

1. 甲变量组分布检验

(1)子样本 A 分布检验。甲变量组中 A 样本的盈余分布直方图如图 1 所示。

可以看出, 在阈值左侧的 -1 区间, 观测点数目极少(28 个, 占 A 样本全部观测点的 0.52%); 在阈值右侧的 1 区间, 观测点数目极多(362 个, 占 A 样本全部观测点的 6.73%)。经计算,  $\tau-1=-15.323, p<0.000\ 1$ 。由此可见, A 样本组的盈余分布在零点处出现了显著的不连续性, 公司进行了避免亏损的盈余管理。

(2)子样本 B 分布检验。甲变量组中 B 样本的盈余分布直方图如图 2 所示。

可以看出, 在阈值左侧的 -1 区间, 观测点数目极少(16 个, 占 B 样本全部观测点的 0.30%); 在阈值右侧的 1 区间, 观测点数目极多(195 个, 占 B 样本全部观测点的 3.63%)。经计算,  $\tau-1=-11.006\ 5, p<0.000\ 1$ 。由此可见, B 样本组的盈余分布在零点处也出现了显著的不连续性, 但其显著性程度小于 A 样本。

(3)差异性检验。根据前面构造的  $z$  统计量, 我们对 A、B 样本组之间的差异进行检验。计算得到  $z$  值为 -5.625 41,  $p<0.000\ 1$ , 即 A、B 盈余分布函数的不连续性存在显著差异, A 样本组的不连续程度明显高于 B, A 组进行了更高层次的盈余管理。由于 A 组代表银行借款大于中位数而 B 组代表银行借款小于等于

表 1 分布检验年度样本数

| 年份   | 2003 | 2004 | 2005  | 2006 | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 合计     |
|------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 甲变量组 | 913  | 989  | 1 058 | 992  | 1 010 | 1 209 | 1 283 | 1 454 | 1 848 | 10 756 |
| 乙变量组 | 909  | 985  | 1 054 | 986  | 1 003 | 1 202 | 1 274 | 1 451 | 1 845 | 10 709 |

表 2 分布检验描述性统计

|       | 甲变量组   |        | 乙变量组   |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|
|       | 银行借款   | 当期盈余   | 银行借款   | 当期盈余增量 |
| 观测点数量 | 10 756 | 10 756 | 10 709 | 10 709 |
| 均值    | 0.255  | 0.051  | 0.255  | 0.007  |
| 标准差   | 0.213  | 0.064  | 0.212  | 0.050  |
| 最大值   | 3.700  | 0.573  | 3.700  | 0.388  |
| 最小值   | 0      | -0.328 | 0      | -0.337 |
| 中位数   | 0.234  | 0.041  | 0.234  | 0.005  |

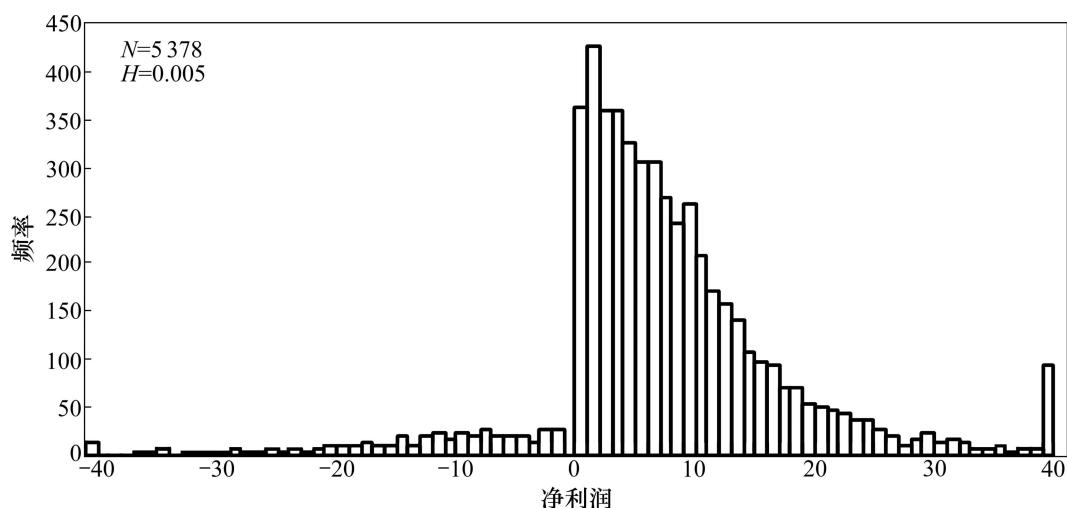


图1 甲变量组A样本盈余分布直方图

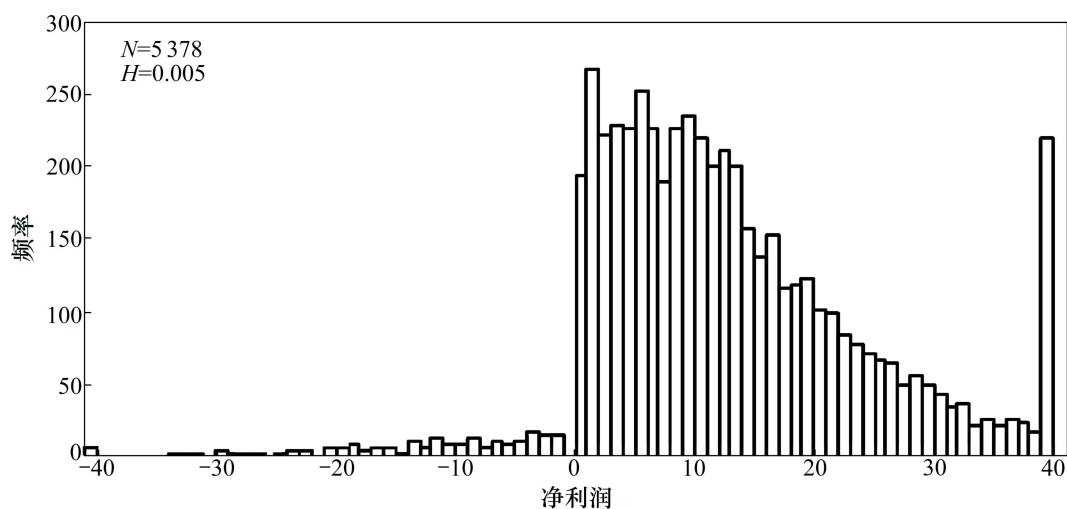


图2 甲变量组B样本盈余分布直方图

中位数的公司,可以证明企业在银行借款融资中进行了避免亏损的盈余管理。

## 2. 乙变量组的分布检验

同前所述,我们对乙变量组的A、B子样本分别进行分布检验。发现在A样本( $N=5\ 355$ )中,-1区间的公司数为284,占全部观测点的5.3%;1区间的公司数为419,占全部观测点的7.82%。 $\tau_{-1}=-2.14$ ,  $p \approx 0.03$ ,说明A样本组的净利润增量分布在零点处不连续,在5%的显著性水平下存在避免盈余下降的盈余管理行为。在B样本( $N=5\ 354$ )中,-1区间的公司数为218,占全部观测点的4.07%;1区间的公司数为362,占全部观测点的6.76%。 $\tau_{-1}=-3.205\ 2$ ,  $p < 0.01$ ,B样本组的净利润增量分布同样在零点处不连续,且在0.01的水平下显著,说明B组中的公司也进行了避免盈余下降的盈余管理。与我们所作的假设不符,A变量组的显著性低于B变量组,且统计量  $z \approx 0.55$ ,

$p \approx 0.58$ ,A、B子样本之间的差异不显著,证明公司没有围绕银行借款进行避免盈余下降的盈余管理活动。

综上,我们在甲变量组中发现了企业在借款融资过程中进行盈余管理的证据。即为了获得银行的信贷提供和应对贷后监控,企业进行了避免亏损的盈余管理。而在乙变量组中,虽然A、B两个子样本均进行了避免净利润下降的盈余管理,但是获得银行借款较少的B组反而比A组更显著,不过两者之间并不存在明显差异。因此我们不能得出企业在银行借款融资中会进行业绩操纵以避免盈余下降的结论。在我们提出的两个假设中,第一个得到了证实。这也说明当前我国上市公司在借款融资过程中,更多采取的盈余管理形式是制造正盈余以避免亏损,而非有意制造盈余上升的趋势。造成这一情况的原因可能有两点:①由于《商业银行法》的限制,我国商业银行不能成为

企业的股东参与其经营管理, 而只能从债权人的角度进行评估与监督。银企合作关系的培养和银行信息优势的构建存在较大困难, 于是银行极有可能采取最简单的形式对企业优劣进行甄别, 即了解企业在借款当期是亏损还是盈利, 而非各年的盈利趋势。这样一来, 企业就会进行避免亏损而非避免净利润下降的盈余管理来迎合银行方面的需求; ② 企业进行盈余管理同样需要耗费成本。由于避免盈余下降牵涉的不是单一年份, 而是一系列的盈余点, 无论从技术还是风险角度, 这对企业可能都不是一个最佳选择, 而避免亏损则往往要简单得多。综合衡量成本收益, 企业可能更倾向于选择避免亏损的盈余管理活动。

四、多元回归分析

(一) 研究设计

分布检验法虽然较应计利润分离法更好地解决了噪音问题, 但同样存在其固有缺陷。例如, 分布检验法假设在不存在盈余管理的情况下, 盈余分布函数是对称的, 这一假设缺乏理论依据, 可能会影响结论的可靠性。另外, 分布检验法人为地将样本划分为若干小区间, 这种主观的划分也可能会对结论产生影响。为了进一步证实企业在借款活动中存在避免亏损的盈余管理, 我们采用 Probit 回归进行补充研究。由于考察的是企业在阈值左右进行的盈余管理, 因此我们仅选择甲变量组中位于[-1, 1]区间的公司为样本, 合计观测点 601 个。并采用以下模型进行回归:

$$EM_i = \alpha_0 + \alpha_1 DEBT_i + \alpha_2 CWC_i + \alpha_3 CFO_i + \alpha_4 LNTA_i + \alpha_5 ABE_i + \alpha_6 OWN_i + \sum_{i=7}^{14} YEAR_i + \sum_{i=15}^{25} IND_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

模型中各变量的定义如表 3 所示。

其中, 被解释变量为 EM, 它是盈余管理指示变量, 观测点在 1 区间时取 1, 在-1 区间时取 0。解释变量为 DEBT, 即分布检验中用到的银行借款变量, 它代表源于借款融资的盈余管理动机。为了控制其他因素的影响, 我们引入系列控制变量。CWC 为营运资金需求变动, 其计算公式为本年度(流动资产-货币资金-流动负债 + 短期借款 + 一年内到期的非流动负债)-上年度(流动资产-货币资金-流动负债 + 短期借款 + 一年内到期的非流动负债)。CFO 表示企业自由现金流量, 其计算公式为: 自由现金流量=营业现金流量-经营营运资本净增加-净经营长期资产总投资。线下项目是企业盈余管理的一个主要途径, 我们也把它作为控制变量。这些变量都用上年末总资产予以标准化。另外, 公司规模、所有权性质、年份和行业等都可能对回归结果产生影响, 因此我们也都在模型中进行了考虑。

根据假设, 企业为获得银行借款和防止债务违约, 会有动机进行盈余管理, 其盈余分布将有更大的可能落入微盈区间(即 1 区间), 因此我们预测 DEBT 的回归系数符号为正。在回归过程中运用 Huber/White 选项校正标准误。

(二) 实证检验结果

模型(1)中各变量的描述性统计如表 4 所示。可以看出, 在样本中, 公司银行借款的规模占上年总资产的比例平均超过 30%, 标准差约为 0.15。DEBT、CFO 和 LNTA 的均值和中位数都比较接近, 说明分布基本对称, 但各公司之间的差异很大。另外, Pearson 系数(未用表格列示)显示, 除 DEBT 与 CFO 的相关系数为 0.409 0 外, 其他各解释变量之间的相关系数都在 0.4 以下, 不存在严重的多重共线性。

Probit 回归结果如表 5 所示。可以看出, DEBT

表 3 模型(1)中变量名称、代号及含义

| 变量名称     | 变量代号 | 变量含义                                     |
|----------|------|------------------------------------------|
| 盈余管理     | EM   | 观测点位于第 1 区间时取 1, 位于-1 区间时取 0             |
| 银行借款     | DEBT | (短期借款+一年内到期的非流动负债+长期借款)/上年末总资产           |
| 营运资金需求变动 | CWC  | 当年营运资金需求变动/上年末总资产                        |
| 自由现金流量   | CFO  | 企业自由现金流量/上年末总资产                          |
| 公司规模     | LNTA | 本年末总资产的自然对数                              |
| 线下项目     | ABE  | (投资收益+补贴收入+营业外收入-营业外支出)/上年末总资产           |
| 所有权性质    | OWN  | 如果实际控制人股权性质为国有, 则为 1, 其他为 0              |
| 年份       | YEAR | 控制不同年份的差异                                |
| 行业       | IND  | 控制不同行业的差异, 采用证监会 CSRC 行业分类标准, 以第一位代码进行划分 |

表4 模型(1)各变量描述性统计

| 变量   | 均值     | 标准差   | 最大值    | 最小值    | 中位数    |
|------|--------|-------|--------|--------|--------|
| EM   | 0.927  | 0.261 | 1      | 0      | 1      |
| DEBT | 0.312  | 0.153 | 0.950  | 0      | 0.332  |
| CWC  | 0.027  | 0.205 | 2.507  | -0.524 | 0.002  |
| CFO  | 0.053  | 0.155 | 1.049  | -2.519 | 0.049  |
| LNTA | 21.504 | 0.133 | 25.780 | 18.905 | 21.378 |
| ABE  | 0.010  | 0.026 | 0.318  | -0.089 | 0.003  |
| OWN  | 0.551  | 0.498 | 1      | 0      | 1      |

表5 模型(1)回归结果

| 变量                       | 系数         | z 统计量                 | p 值   |
|--------------------------|------------|-----------------------|-------|
| C                        | -2.643     | -1.217                | 0.224 |
| DEBT                     | 1.724      | 2.322                 | 0.020 |
| CWC                      | 0.637      | 0.744                 | 0.457 |
| CFO                      | 0.068      | 0.116                 | 0.908 |
| LNTA                     | 0.126      | 1.223                 | 0.221 |
| ABE                      | 22.667     | 3.080                 | 0.002 |
| OWN                      | -0.017     | -0.086                | 0.931 |
| YEAR                     | Controlled |                       |       |
| IND                      | Controlled |                       |       |
| LR statistic<br>(25 df)  | 55.422     | McFadden<br>R-squared | 0.176 |
| Probability<br>(LR Stat) | 0.000      |                       |       |

系数为正,且在0.05的水平下显著,证明我国上市公司确实存在基于借款融资动机的盈余管理行为。此外,线下项目在0.01的水平与盈余管理指示变量显著正相关,说明线下项目越多的企业,越有可能进行盈余管理。其他控制变量对被解释变量的影响不大。

## 五、盈余管理的频率分析

既然上市公司在银行借款融资中进行了避免亏损的盈余管理,那么到底有多少公司存在盈余管理行为呢?这涉及盈余管理的频率计算。进行盈余管理的公司数应当等于某区间的实际观测点数量与其在真实盈余分布下预期应有观测点数量的差异。在分布检验部分,我们认为预期观测数等于左右相邻两区间观测点的均值,但由于原假设(盈余分布函数在零点处连续)被拒绝,这一方法已不再适用于计算预期观测点数量。

另外,在进行显著性检验时,为了尽量减少检验所需的假设,我们仅考虑了零点处的盈余密度变化。但实际上,自零点往两侧拓展的若干个区间内,企业进行盈余管理的成本都较小,都有可能进行盈余管理。那么我们在计算频率时不必再将范围仅局限在零点附近的-1和1两个小区间内。

Burgstahler and Dichev认为,在不存在盈余管理的情况下,盈余分布函数将是峰值为中心的对称分布。当存在盈余管理时,峰值右侧的部分不会受到影响,包含阈值的左侧部分可以用峰值右侧的相应部分进行估计<sup>[16]</sup>。本文沿用这一假设计算甲变量组两个子样本的盈余管理频率。A组峰值为0.005,以[-0.005, 0), [-0.01, 0)和[-0.015, 0)三个宽度递增的区间表示存在避免亏损的盈余管理范围。用峰值右侧不受盈余管理影响的对称区间来估计预期观测点数量,并计算其与实际观测点的差异,最终得到三个区间的盈余管理频率分别为299、578和868,占据总观测点数量(N=5 378)的5.56%~16.14%。同理,对于B组,以0.0025为峰值,计算[-0.0025, 0), [-0.005, 0)和[-0.0075, 0)三个区间实际观测点与预期观测点的差异,最终得到其盈余管理频率分别为211、446和654,占据总观测点数量(N=5 378)的3.92%~12.16%。两样本组合计约有4.74%~14.15%的企业进行了避免亏损的盈余管理,且与获得银行借款较少的B组相比,A组盈余管理频率更高,说明出于借款融资动机,有更多的企业选择进行盈余管理。

## 六、稳健性检验

由于分布检验法的区间宽度会对研究结果产生一定影响,我们选择国内学者一贯使用的0.01进行替代,结果无实质性变化。另外,在银行借款变量方面,我们使用增量模式(即本年度“短期借款”+“一年内到期的非流动负债”+“长期借款”减去上年度这三项之和)进行检验,结果仍然没有实质性改变。

考虑到解释变量DEBT可能存在的内生性问题,我们参考Rivers and Vuong提出的2SCML模型对其予以控制<sup>[18]</sup>。2SCML模型分为两个阶段,首先对下面的模型进行OLS回归:

$$DEBT_i = \alpha_0 + \alpha_1 CWC_i + \alpha_2 CFO_i + \alpha_3 LNTA_i + \alpha_4 LEV_i + \alpha_5 LIQ_i + \alpha_6 ABE_i + \alpha_7 OWN_i + \sum_{i=8}^{15} YEAR_i + \sum_{i=16}^{26} IND_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

其中, CWC、CFO、LNTA、ABE、OWN、YEAR 和 IND 等变量的定义同模型(1), LEV 为财务杠杆, 其计算公式为(总负债-长期负债-短期借款-一年内到期的非流动负债)/总资产。之所以在分子部分剔除金融性负债, 一方面是为了消除内生性, 另一方面是因为模型(2)主要考察银行借款与企业自身经营性负债水平之间的关系。LIQ 为流动性变量, 其计算公式为流动资产/(流动负债-短期借款-一年内到期的非流动负债)。

然后将模型(2)的回归残差项加入模型(1), 进行 Probit 回归。两阶段的回归结果如表 6 所示。

表 6 2SCML 回归结果

| 变量                                        | 模型(1)              | 模型(2)              |
|-------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| DEBT                                      | 10.152 (3.123)***  | —                  |
| C                                         | 1.657 (0.613)      | -0.515 (-4.244)*** |
| CWC                                       | -1.412 (-1.306)    | 0.196 (7.096)***   |
| CFO                                       | -3.188 (2.368)**   | 0.380 (11.344)***  |
| LNTA                                      | -0.190 (-1.218)    | 0.040 (7.543)***   |
| LEV                                       | —                  | -0.199 (-4.110)*** |
| LIQ                                       | —                  | 0.001 (0.483)      |
| ABE                                       | 21.983 (2.944)***  | -0.083 (0.692)     |
| OWN                                       | 0.100 (0.488)      | -0.009 (-0.782)    |
| RES                                       | -8.781 (-3.010)*** | —                  |
| YEAR                                      | Controlled         | Controlled         |
| IND                                       | Controlled         | Controlled         |
| McFadden's R <sup>2</sup> /R <sup>2</sup> | 0.199***           | 0.399***           |

注: 表中模型(1)括号里为 z-statistic, 模型(2)括号里为 t-statistic, \*, \*\*, \*\*\*分别代表在 0.1、0.05 和 0.01 的水平下显著。

可以看出, 银行借款变量 DEBT 与 CWC、CFO 和 LNTA 均在 0.01 的水平下显著正相关, 即营运资本需求变动越大, 企业自由现金流越充足, 规模越大, 银行越有可能提供贷款。而杠杆率越高, 表明财务状况越差, 银行给予贷款的可能性越小。这说明银行在给企业提供贷款时, 确实是将财务指标作为重要参考。将模型(2)的回归残差项加入模型(1)后, Probit 回归结果显示, 银行借款变量系数仍为正, 且在 0.01 的水平下显著, 证实我们的研究是稳健的, 上市公司确实围绕银行借款过程进行了避免亏损的盈余管理。

七、结论

本文使用分布检验法研究了我国上市公司银行借款融资中的盈余管理行为, 并使用 Probit 回归补充验证, 得出的主要结论是: 上市公司为获得银行借款或防止贷后违约, 会进行盈余管理, 并且其表现形式为制造正盈余而非制造盈余上升趋势。我们还对公司盈余管理的普遍性进行了研究, 发现平均约有 4.74%~14.15%的企业进行了避免亏损的盈余管理, 且存在借款融资动机时, 盈余管理频率将更高。

银行作为重要的外部治理人, 其对企业的监管既表现在贷前的审慎评估, 又体现在贷后的持续监控。本研究显示, 企业在借款融资中普遍进行了避免亏损的盈余管理。这种行为将对银行造成误导, 使其可能错判客户的“好坏”并做出相应的贷款决策, 从而大大降低信贷资产质量, 银行应当采取适当方法予以识别。同时, 企业并没有在借款过程中刻意营造盈余逐年上升的假象, 这可能暗示了银行对企业盈利能力考察的不全面。银行或出于获取信息成本的考虑仅对企业是否盈利进行了考察, 而忽视了对盈余趋势的关注, 从而使企业盈余管理的形式表现为避免亏损而非避免盈余下降。实际上, 在对企业进行评估时, 盈余趋势可能比是否盈利更加重要。银行应当投入更多的精力对企业盈余进行全方位的考察, 包括盈余符号、趋势以及稳定性等, 以求更准确地甄别出状况良好的企业, 提高决策质量。这势必会增加信息成本, 但其降低的损失可能足以弥补成本的增加。相应地, 当银行对企业的监管力度加强, 企业也会减少盈余管理行为, 并在经营活动中努力提高真实业绩。这样一来, 将会大大提高财务信息质量, 促进企业和经济环境的和谐发展, 并从源头上提高银行信贷资产质量, 最大限度地降低信用风险。

参考文献:

[1] Fraser D, Gup B, Kolari J. Commercial banking: The management of risk [M]. Cincinnati: South-Western College Publishing, 2001.

[2] Beneish M, Press E. Costs of technical violation of accounting-based debt covenants [J]. The Accounting Review, 1993(68): 233-257.

[3] 陆正飞, 魏涛. 配股后业绩下降: 盈余管理后果与真实业绩滑坡[J]. 会计研究, 2006(8): 52-59.

[4] 陈祥有, 万寿义. A 股发行公司 IPO 前盈余管理与 IPO 后市场



- 表现的实证研究[J]. 现代管理科学, 2009(10): 107-109.
- [5] 雷强. 基于银行监督机制的上市公司盈余管理研究[J]. 软科学, 2010, 24(3): 113-116.
- [6] 刘芹. 银行债务契约与债务人盈余管理关系的实证研究[J]. 经济纵横, 2012(6): 114-117.
- [7] Treacy W, Carey M. Credit risk rating at large U.S. banks [J]. Federal Reserve Bulletin, 1998(11): 897-921.
- [8] 饶艳超, 胡奕明. 银行信贷中会计信息的使用情况调查与分析[J]. 会计研究, 2005(4): 36-41.
- [9] Fama E. What's different about banks [J]? Journal of Monetary Economics, 1985(15): 29-39.
- [10] Diamond D. Financial intermediation and delegated monitoring [J]. Review of Economic Studies, 1984(51): 393-414.
- [11] Aintablian S, Roberts G. A note on market response to corporate loan announcement in Canada [J]. Journal of Banking & Finance, 2000(24): 381-393.
- [12] 何小杨. 盈余管理与企业债务期限结构[J]. 商业研究, 2011(5): 64-71.
- [13] 方红星, 金玉娜. 高质量内部控制能抑制盈余管理吗? ——基于自愿性内部控制鉴证报告的经验研究[J]. 会计研究, 2011(8): 53-60.
- [14] 李雯, 徐焕章. 上市商业银行贷款损失准备与盈余管理关系的实证分析[J]. 财会月刊, 2011(2): 14-15.
- [15] 陈小悦, 肖星, 过晓艳. 配股权与上市公司利润操纵[J]. 经济研究, 2000(1): 30-36.
- [16] Burgstahle D, Dichev I. Earnings management to avoid earnings decreases and losses [J]. Journal of Accounting and Economics, 1997(24): 99-126.
- [17] Goncharov L, Zimmermann J. The supply of and demand for accounting information [J]. Economics of Transition, 2007, 15(2): 257-283.
- [18] Rivers D, Vuong Q. Limited information estimators and exogeneity tests for simultaneous probit models [J]. Journal of Econometrics, 1988(39): 347-366.

## Research on Earnings Management for Bank Loan Financing of Enterprises——Evidence from Chinese A-Share Listed Companies

CAO Chongyan, WANG Ajing

(School of Management, University of Science and Technology of China, Hefei 230026, China)

**Abstract:** Bank loan financing is an important way of Chinese listed companies' capital raising. Do enterprises manage their earnings around the process of bank loan financing with consideration of their own interests? In order to reveal whether the borrowing enterprises adopt earnings management for bank loan financing and explore the form of their earnings management, the authors separate the incentive of bank loan financing from other incentives and use a distributional test based on two groups of variables: (1) bank loans and current earnings; (2) bank loans and current change in earnings. The result shows that enterprises adopt earnings management for bank loan financing and the form is counterfeiting positive earnings to avoid losses. In addition, they don't deliberately make an upward tendency in earnings to avoid earnings decreases. The conclusion that the borrowing enterprises manage their earnings to avoid losses is further confirmed by the following probit regression. The authors analyze the frequency of earnings management and find approximately 4.74% to 14.15% of the enterprises being studied manipulate their earnings to avoid losses and this proportion will increase together with bank loan financing motivation.

**Key Words:** Bank Loan Financing; Incentive; Earnings Management; Distributional Test; Form; Frequency

[编辑: 汪晓]